

壹、是非題：（每題 2 分。共 30 分）：

1. () 稻米、芒草、地瓜和蕨類等植物在生態系統中都擔任生產者的角色。
2. () 當生物爭奪相同資源時，例如蜥蜴和青蛙都以昆蟲為食，會形成競爭關係。
3. () 臺灣位於熱帶與亞熱帶的交界處，因此就只有闊葉林。
4. () 海洋生態系是地球分布最廣的區域，依據海水的位置可分為，河口區、淺海區、深海區。
5. () 肉食性動物通常屬於二級或三級以上的消費者。
6. () 分解者會將土壤的養分消化分解，使得土壤變得貧瘠。
7. () 根據「植物→毛毛蟲→紅嘴黑鵯」的食物鏈，可以知道能量會由植物傳遞到毛毛蟲，再由毛毛蟲傳遞到紅嘴黑鵯。
8. () 在校園草地裡，發現大花咸豐草、紫花酢漿草、螞蟥、蟋蟀、蝗蟲等生物，以上敘述是由多個物種組合成的族群。
9. () 老虎和旅鼠是草原生態系常見的動物。
10. () 生活在凍原的動物，大多具有比較肥厚的皮下脂肪，能抵禦寒冷的氣候。
11. () 福壽螺可以在臺灣的一般水域自然繁殖、生長，對生態環境影響不大，算是外來種生物。
12. () 地球上的二氧化碳濃度增加，會加劇溫室效應，造成氣候變遷。
13. () 台灣黑熊屬於台灣特有種，因為人類的活動，數量減少，被列為保育類動物。
14. () 生物多樣性與生態環境、人類的健康和經濟發展有密切關係。
15. () 臺灣島孤立在海中，面積不算太大，所以生物多樣性低。

貳、選擇題：（每題 2 分。共 30 分）：

1. () 「螞蟥會保護蚜蟲，蚜蟲會排出含有糖分的蜜露供螞蟥食用。」這是生物間的什麼關係？ ①捕食 ②共生 ③寄生 ④競爭。
2. () 下列哪一組生物和生態系的配對是正確的？ ①招潮蟹—河口生態系 ②珊瑚—凍原生態系 ③苔癭—草原生態系 ④水筆仔—森林生態系。
3. () 關於熱帶雨林生態系的特徵，下列哪一項敘述不正確？ ①樹木葉子大多呈現狹窄尖細的形狀 ②雨量豐沛 ③植物非常茂密 ④ 氣候溫暖潮溼。
4. () 有關生物多樣性重要性的敘述，下列哪一項不正確？ ①可以提供人類食物來源 ②增加農作物的病蟲害 ③維持環境穩定，調節氣候 ④與人類的健康密切相關。

5. () 下列哪一組生物是共生的雙方互有好處？ ①跳蚤和貓 ②鳥巢蕨和雀榕 ③榕果小蜂和榕樹 ④藤壺和鯨。
6. () 下列哪一組生物是凍原生態系的生物？ ①跳鼠、仙人掌 ②海豚、小丑魚 ③馬來虎、馬來貘 ④北極熊、旅鼠。
7. () 下列哪一種生物是適合生存在森林生態系的生物？ ①水筆仔 ②小白鷺 ③招潮蟹 ④臺灣獼猴。
8. () 生活在草原生態系的生物，大部分都有一種共同的生理構造，請問是下列哪一種特徵？ ①肥厚的皮下脂肪 ②能適應鹽分變化大的環境 ③細長適合奔跑的四肢 ④能適應乾旱環境。
9. () 小明到淡水玩，最不容易在淡水的河口看到？ ①招潮蟹 ②綠蠵龜 ③水筆仔 ④小白鷺。
10. () 符合下列哪一個條件的外來種生物，可以稱為「外來入侵種生物」？ ①一定要是動物 ②一定要是昆蟲 ③會威脅原生生物的生存 ④ 可以使原生生物的種類或數量變多。
11. () 下列哪一種生物不是臺灣的外來種生物？ ①荔枝椿象 ②斑腿樹蛙 ③小花蔓澤蘭 ④穿山甲。
12. () 隨意引進外來種生物，對本土的生態可能會造成什麼樣的影響？ ①使本土生物種類會大量增加 ②使本土生物生存空間受到壓縮 ③使本土生物多樣性變得更豐富 ④增加我們食物的產量。
13. () 下列哪一個敘述不是臺灣政府為了維護生物多樣性而採取的行動？ ①設立國家公園 ②訂定生物多樣性公約 ③制定野生動物保育法 ④推動環境教育。
14. () 對於「資源循環零廢棄」願景，下列哪一項敘述是不正確的？ ①減少廢棄物產生 ②資源再利用 ③能源回收 ④非核家園。
15. () 攜帶環保杯是哪一種愛護地球的表現？ ①重複使用 ②使用包裝繁複的產品 ③資源回收 ④減少能源使用

參、連連看：（每格 1 分。共 6 分）：

1. 下列各種生物分別生存在哪一種生態系中？請連一連。

1. 鯊魚	甲. 沙漠
2. 仙人掌	
3. 櫻花鉤吻鮭	乙. 溪流
4. 海豚	
5. 翠鳥	丙. 海洋
6. 跳鼠	

背面還有試題

肆、填充題：（每格 1 分。共 21 分）：

1. 下列生物在自然界中扮演的角色為何？請在（ ）中填入正確的代號。
A 生產者 B 消費者 C 分解者
- (1)()榕樹
(2)()長鬃山羊
(3)()台灣獼猴
(4)()大花咸豐草
(5)()杏鮑菇
(6)()黴菌
(7)()吳郭魚
(8)()稻米
2. 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有競爭、共生和寄生等關係，下列生物間的關係是屬於哪一種？請在（ ）中填入正確的代號。
A. 共生 B. 寄生 C. 競爭
- (1)()台灣欒樹和菟絲子
(2)()麻雀和蜥蜴
(3)()鳥巢蕨和榕樹
(4)()平腹小蜂和椿象
(5)()鯊魚和鯽魚
(6)()獵豹和獅子
3. 影響生物多樣性的因素很多，下列敘述中，哪些有益於維護生物多樣性？哪些會降低生物多樣性？請將代號填入表格中。（7 分）
- A. 發生自然災害，例如火山爆發、地震等。
B. 人口快速增加，大量開發自然資源。
C. 建立自然保護區，保護生態環境與生物。
D. 減少農藥的使用
E. 大量引進外來物種
F. 保育珍貴稀有的原生物種
G. 降低碳排放量，減少溫室氣體的產生。

維護 生物多樣性	降低 生物多樣性

伍、勾選題：（每格 1 分。共 9 分）：

1. 關於氣候變遷對生物影響的敘述，哪些是正確的？請在 ☐ 中打√。
- ☐ (1) 氣候變遷讓病媒蚊活動範圍擴大，對人類的健康造成威脅。
☐ (2) 氣候變遷只會影響植物，不會影響動物。

- ☐ (3) 櫻花的開花時間提早是自然現象，與氣候變遷無關。
☐ (4) 氣候變遷使北極海冰面積減少，間接威脅北極熊生存空間。
☐ (5) 氣候變遷會使生物分布範圍改變
2. 下列是小英針對「鳥類的食物」進行蒐集、整理的資料，請根據資料，在正確的☐中打√。

鳥類名稱	食物來源
麻雀	昆蟲、植物種子
台灣藍鵲	蜥蜴、蛙類、蛋、果實
鴛鴦	莖葉，花和種子
老鷹	動物的屍體

1. 什麼鳥可能是一級消費者？
☐ (1) 麻雀
☐ (2) 台灣藍鵲
☐ (3) 鴛鴦
☐ (4) 老鷹
2. 什麼鳥可能是一級消費者，也是二級消費者？
☐ (1) 麻雀
☐ (2) 台灣藍鵲
☐ (3) 鴛鴦
☐ (4) 老鷹
3. 老鷹在生態系種是屬於下列何者？
☐ (1) 生產者
☐ (2) 消費者
☐ (3) 分解者

陸、科學閱讀：（每題 1 分。共 4 分）：

吳郭魚，並不是臺灣原生魚種，是由吳振輝先生與郭啟彰先生兩人自新加坡引進的莫三比克魚種。臺灣自民國 35 年之後，又陸續引進了六、七次不同品種的吳郭魚，之後更成功改良品種，使吳郭魚名列臺灣養殖魚類之首，年出口產值高達四十億元，創造臺灣另類的經濟奇蹟。

吳郭魚耐汙性強，除藻類外，還會攻擊小魚，吃水草上的魚卵，繁殖力相當旺盛，魚卵體外受精後，雌魚將受精卵含入口中直至孵化為止，因此，子代生存機率極高，再加上對水溫與淡、鹹水的適應力驚人，族群擴散能力很強，對臺灣原生魚種形成莫大的威脅。

- 請依據上方文章，回答下列問題：
- (1) 下列關於吳郭魚的敘述何者正確？請在（ ）裡打√：
- () ① 屬於外來入侵種。
() ② 不影響臺灣原有溪流生態。
() ③ 對臺灣的經濟發展有極大的貢獻。
() ④ 對淡、鹹水適應力驚人。